Attorney Docket No. 1083.1086

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Yoshiko AKAZAWA et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: December 27, 2001

Examiner:

For: DISCLOSING METHOD, DISCLOSING SYSTEM, CENTRAL APPARATUS, AND

COMPUTER MEMORY PRODUCT

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55

Assistant Commissioner for Patents Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-304674

Filed: September 28, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted, STAAS & HALSEY LLP

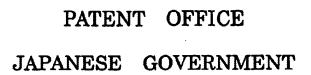
Date: December 27, 2001

By:

James D. Halsey, Jr. Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500 Washington, D.C. 20001 (202) 434-1500

10/026458 10/026458 12/27/81





This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application:

September 28, 2001

Application Number:

Patent Application No. 2001-304674

Applicant (s):

FUJITSU LIMITED

November 26, 2001

Commissioner, Japanese Patent Office

Kozo OIKAWA

日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日 Date of Application:

2001年 9月28日

出願番号 Application Number:

特願2001-304674

出 願 人 Applicant(s):

富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT



2001年11月26日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】

特許願

【整理番号】

0195278

【提出日】

平成13年 9月28日

【あて先】

特許庁長官殿

【国際特許分類】

G06F 17/60

【発明の名称】

開示方法、開示システム、中央装置、コンピュータプロ

グラム及び記録媒体

【請求項の数】

10

【発明者】

【住所又は居所】

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】

赤澤 佳子

【発明者】

【住所又は居所】

徳島県徳島市かちどき橋2丁目29番地1 株式会社富

士通徳島システムエンジニアリング内

【氏名】

宮本 明宜

【発明者】

【住所又は居所】

徳島県徳島市かちどき橋2丁目29番地1 株式会社富

士通徳島システムエンジニアリング内

【氏名】

大塚 正文

【特許出願人】

【識別番号】

000005223

【氏名又は名称】

富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】

100078868

【弁理士】

【氏名又は名称】

河野 登夫

【電話番号】

06-6944-4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9705356

【プルーフの要否】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 開示方法、開示システム、中央装置、コンピュータプログラム 及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 閲覧情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される端末装置の閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示する開示方法において、

閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び 該閲覧情報の登録場所情報を受け付ける受付ステップと、

受け付けた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録 する登録ステップと、

端末装置から前記中央装置へ送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信するステップと、

受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出ステップと、

抽出した見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む 文書を生成する生成ステップと、

生成した文書を前記端末装置へ送信する送信ステップと

を備えることを特徴とする開示方法。

【請求項2】 前記受付ステップは、

前記通信網を介した閲覧要求であるか、または前記通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付け、

前記登録ステップは、

受け付けた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録し、

前記抽出ステップは、

前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報、登録 した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を

抽出する

ことを特徴とする請求項1に記載の開示方法。

【請求項3】 閲覧情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される端末装置の閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示する開示システムにおいて、

前記中央装置は、

閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び 該閲覧情報の登録場所情報を受け付ける受付手段と、

受け付けた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録 する登録手段と、

端末装置から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信する手段と、

受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出手段と、

抽出した見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む 文書を生成する生成手段と、

生成した文書を前記端末装置へ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする開示システム。

【請求項4】 前記受付手段は、

前記通信網を介した閲覧要求であるか、または前記通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付けるよう構成してあり、

前記登録手段は、

受け付けた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録するよう構成してあり、

前記抽出手段は、

前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報、登録 した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を 抽出するよう構成してある

ことを特徴とする請求項3に記載の開示システム。

【請求項5】 閲覧情報が登録されており、外部から送信された閲覧要求に 応じて、前記閲覧情報を開示する中央装置において、

閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び 該閲覧情報の登録場所情報を受け付ける受付手段と、

受け付けた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録 する登録手段と、

外部から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信する手段と、

受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出手段と、

抽出した見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む 文書を生成する生成手段と、

生成した文書を外部へ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする中央装置。

【請求項6】 前記受付手段は、

外部からの閲覧要求が一の通信網を介した閲覧要求であるか、または前記一の通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付けるよう構成してあり、

前記登録手段は、

受け付けた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録するよう構成してあり、

前記抽出手段は、

前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報、登録 した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を 抽出するよう構成してある

ことを特徴とする請求項5に記載の中央装置。

【請求項7】 閲覧情報が登録されており、外部から送信された閲覧要求に 応じて、前記閲覧情報を開示するコンピュータプログラムにおいて、

コンピュータに、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧

対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付けさせる受付ステップと、

コンピュータに、受け付けさせた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所 情報に対応づけて登録させる登録ステップと、

コンピュータに、外部から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信 させるステップと、

コンピュータに、受信させた識別情報及び登録させた閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出させる抽出ステップと、

コンピュータに、抽出させた見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む文書を生成させる生成ステップと、

コンピュータに、生成させた文書を外部へ送信させる送信ステップと を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項8】 前記受付ステップは、

コンピュータに、外部からの閲覧要求が一の通信網を介した閲覧要求であるか、または前記一の通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付けさせ、

前記登録ステップは、

コンピュータに、受け付けさせた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を 登録場所情報に対応づけて登録させ、

前記抽出ステップは、

コンピュータに、前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信させた識別情報、登録させた閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出させる

ことを特徴とする請求項7に記載のコンピュータプログラム。

【請求項9】 閲覧情報が登録されており、外部から送信された閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示するコンピュータプログラムが記録された記録媒体において、

コンピュータに、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧 対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付けさせる受付ステップと、

コンピュータに、受け付けさせた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所 情報に対応づけて登録させる登録ステップと、

コンピュータに、外部から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信 させるステップと、

コンピュータに、受信させた識別情報及び登録させた閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出させる抽出ステップと、

コンピュータに、抽出させた見出し情報及び登録場所情報により構成されるハ イパーリンクを含む文書を生成させる生成ステップと、

コンピュータに、生成させた文書を外部へ送信させる送信ステップと

を実行させるコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコン ピュータでの読み取りが可能な記録媒体。

【請求項10】 前記受付ステップは、

前記通信網を介した閲覧要求を受け付けた場合の第1の登録場所情報と、前記 通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求を受け付けた場合の第2の登録場 所情報とを区別して受け付け、

前記登録ステップは、受け付けた見出し情報、閲覧対象者情報、および前記複数の登録場所情報を対応づけて登録し、

前記抽出ステップは、

前記通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報と登録した 閲覧対象者情報に基づいて、前記第1の登録場所情報の設定がなされている見出 し情報および第1の登録場所情報を抽出し、前記補助通信網を介した閲覧要求が なされた場合は、受信した識別情報と登録した閲覧対象者情報に基づいて、前記 第2の登録場所情報の設定がなされている見出し情報および第2の登録場所情報 を抽出する

ことを特徴とする請求項1に記載の開示方法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、閲覧情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介し

て接続される端末装置の閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示する開示方法、 開示システム、中央装置、コンピュータを前記中央装置として機能させるための コンピュータプログラム及び記録媒体に関する。

[0002]

【従来の技術】

大学、企業等においては組織内の情報をインターネットまたは組織内のイントラネットを通じて自由に閲覧することができるホームページが用意されている。これらのホームページには大学の掲示板の休講情報、教室変更情報、企業の社内通達等、数多くの閲覧情報がアップロードされている。このようなホームページには、まず予め付与されたID及びパスワードを入力し、ログインが許可された場合、ホームページのトップページがブラウザに表示される。

[0003]

トップページが表示された後は、リンクを辿っていくことにより希望する閲覧 情報を入手することができる。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、近年各ホームページのコンテンツが充実してきており、トップページから分岐する閲覧情報も増加の一途を辿っている。そのため、閲覧者が真に必要な情報に容易に辿り着けないという問題があった。ホームページの内容が変更された場合は、トップページの「What's New」で示されるハイパーリンクをクリックすることにより、更新された内容のみが表示されるので、更新された閲覧情報を入手することができる。しかし、このような構成では更新情報しか入手することができず、閲覧者にとって真に必要な情報を確実に提供できているとはいえない状況であった。

[0005]

また、大学、企業等の組織においては、閲覧者が閲覧情報にアクセスする場合、イントラネット等の組織内に閉ざされた通信網を介してアクセスするルートと、インターネット等のオープンな通信網を介してアクセスするルートとがある。イントラネットを介したアクセスの場合は、セキュリティは高いが、インターネ

ットを介したアクセスの場合は、セキュリティは低くいこととから、閲覧情報も セキュリティの高低に応じて適切に保護する必要がある。

[0006]

本発明は斯かる事情に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、閲覧者に真に必要な情報をページの一部に含ませることにより、膨大なコンテンツの中から、閲覧者が容易に必要な閲覧情報を入手することが可能な開示方法、開示システム、中央装置、コンピュータを前記中央装置として機能させるためのコンピュータプログラム及び記録媒体を提供することにある。

[0007]

また、本発明の他の目的は、閲覧者のアクセス経路に応じて、閲覧情報に制限 を課すことにより、不正に閲覧情報にアクセスされる事態を回避することが可能 な開示方法、開示システム、中央装置、及びコンピュータを前記中央装置として 機能させるためのコンピュータプログラムを提供することにある。

[0008]

【課題を解決するための手段】

第1発明に係る開示方法は、閲覧情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される端末装置の閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示する開示方法において、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付ける受付ステップと、受け付けた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録する登録ステップと、端末装置から前記中央装置へ送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信するステップと、受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出ステップと、抽出した見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出ステップと、抽出した見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む文書を生成する生成ステップと、生成した文書を前記端末装置へ送信する送信ステップとを備えることを特徴とする。

[0009]

第2発明に係る開示方法は、第1発明において、前記受付ステップは、前記通信網を介した閲覧要求であるか、または前記通信網とは異なる補助通信網を介し

た閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限したり、 閲覧情報を変更したりするための制限情報をさらに受け付け、前記登録ステップ は、受け付けた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応 づけて登録し、前記抽出ステップは、前記補助通信網を介した閲覧要求がなされ た場合は、受信した識別情報、登録した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づい て、見出し情報及び登録場所情報を抽出することを特徴とする。

[0010]

第3発明に係る開示システムは、閲覧情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される端末装置の閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示する開示システムにおいて、前記中央装置は、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付ける受付手段と、受け付けた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録する登録手段と、端末装置から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信する手段と、受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出手段と、抽出した見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む文書を生成する生成手段と、生成した文書を前記端末装置へ送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

[0011]

第4発明に係る開示システムは、第3発明において、前記受付手段は、前記通信網を介した閲覧要求であるか、または前記通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付けるよう構成してあり、前記登録手段は、受け付けた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録するよう構成してあり、前記抽出手段は、前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報、登録した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出するよう構成してあることを特徴とする

[0012]

第5発明に係る中央装置は、閲覧情報が登録されており、外部から送信された 閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示する中央装置において、閲覧情報の見出 し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録 場所情報を受け付ける受付手段と、受け付けた見出し情報、及び閲覧対象者情報 を登録場所情報に対応づけて登録する登録手段と、外部から送信された閲覧者を 特定するための識別情報を受信する手段と、受信した識別情報及び登録した閲覧 対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する抽出手段と、抽 出した見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む文書 を生成する生成手段と、生成した文書を外部へ送信する送信手段とを備えること を特徴とする。

[0013]

第6発明に係る中央装置は、第5発明において、前記受付手段は、外部からの 閲覧要求が一の通信網を介した閲覧要求であるか、または前記一の通信網とは異 なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対す る閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付けるよう構成してあり、前記登 録手段は、受け付けた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報 に対応づけて登録するよう構成してあり、前記抽出手段は、前記補助通信網を介 した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報、登録した閲覧対象者情報、 及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出するよう構成して あることを特徴とする。

[0014]

第7発明に係るコンピュータプログラムは、閲覧情報が登録されており、外部から送信された閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示するコンピュータプログラムにおいて、コンピュータに、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付けさせる受付ステップと、コンピュータに、受け付けさせた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録させる登録ステップと、コンピュータに、外部から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信させるステップと、コンピュータに、受信させた識別情報及び登録させた閲覧対象者情報に基づいて、見

出し情報及び登録場所情報を抽出させる抽出ステップと、コンピュータに、抽出 させた見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む文書 を生成させる生成ステップと、コンピュータに、生成させた文書を外部へ送信さ せる送信ステップとを実行させることを特徴とする。

[0015]

第8発明に係るコンピュータプログラムは、第7発明において、前記受付ステップは、コンピュータに、外部からの閲覧要求が一の通信網を介した閲覧要求であるか、または前記一の通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求であるかのいずれかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付けさせ、前記登録ステップは、コンピュータに、受け付けさせた見出し情報、制限情報及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録させ、前記抽出ステップは、コンピュータに、前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信させた識別情報、登録させた閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出させることを特徴とする。

[0016]

第9発明に係るコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体は、閲覧情報が登録されており、外部から送信された閲覧要求に応じて、前記閲覧情報を開示するコンピュータプログラムが記録された記録媒体において、コンピュータに、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付けさせる受付ステップと、コンピュータに、受け付けさせた見出し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応づけて登録させる登録ステップと、コンピュータに、外部から送信された閲覧者を特定するための識別情報を受信させるステップと、コンピュータに、受信させた識別情報及び登録させた閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出させる抽出ステップと、コンピュータに、抽出させた見出し情報及び登録場所情報により構成されるハイパーリンクを含む文書を生成させる生成ステップと、コンピュータに、生成させた文書を外部へ送信させる送信ステップとを実行させるコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とする。

[0017]

第10発明にかかる開示方法は、第1発明において、前記受付ステップは、前記通信網を介した閲覧要求を受け付けた場合の第1の登録場所情報と、前記通信網とは異なる補助通信網を介した閲覧要求を受け付けた場合の第2の登録場所情報とを区別して受け付け、前記登録ステップは、受け付けた見出し情報、閲覧対象者情報、および前記複数の登録場所情報を対応づけて登録し、前記抽出ステップは、前記通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報と登録した閲覧対象者情報に基づいて、前記第1の登録場所情報の設定がなされている見出し情報および第1の登録場所情報を抽出し、前記補助通信網を介した閲覧要求がなされた場合は、受信した識別情報と登録した閲覧対象者情報に基づいて、前記第2の登録場所情報の設定がなされている見出し情報および第2の登録場所情報を抽出することを特徴とする。

[0018]

第1発明、第3発明、第5発明、第7発明、及び第9発明にあっては、中央装置は、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可される閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付ける。例えば、大学のゼミ名簿を閲覧情報とする場合、閲覧情報はゼミ名簿のファイル、見出し情報は「〇×ゼミ名簿」、閲覧対象者情報は、〇×ゼミに属する学生の情報、登録場所情報はゼミ名簿ファイルにアクセスする際のURL(Uniform Resource Locators)等となる。中央装置は受け付けた見出し情報(「〇×ゼミ名簿」)、及び閲覧対象者情報(〇×ゼミに属する学生のID等)を登録場所情報(URL)に対応させて登録する。

[0019]

閲覧者が端末装置から中央装置へ閲覧者を特定するための識別情報(ID)を送信した場合は、これを受信し、受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する。例えば、閲覧者が〇×ゼミのゼミ員である場合は、上述した「〇×ゼミ名簿」の見出し情報及び登録情報であるURLが抽出される。中央装置は抽出した見出し情報及び登録場所情報に基づきハイパーリンクを生成し、生成したハイパーリンクを含むHTML(Hyper Text Markup Language)等の文書を生成する。

[0020]

そして、生成した文書を閲覧者の端末装置へ送信する。これにより、閲覧者の ブラウザにはトップページ内に、共通の閲覧情報が表示されると共に、閲覧者自 身に真に必要な閲覧情報にアクセスするためのハイパーリンクが表示され、より 効率よく情報を入手することが可能となる。

[0021]

第2発明、第4発明、第6発明、及び第8発明にあっては、中央装置は、閲覧情報を受け付ける際に、イントラネット等の通信網を介した閲覧要求、または前記通信網とは異なるインターネット等の補助通信網を介した閲覧要求であるかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付ける。つまり、閲覧情報には休講情報等、外部に漏れても差し支えない情報と、ゼミの研究報告書など外部に漏れてはならない情報とが存在する。本発明では、閲覧者のアクセス経路に応じて、つまりイントラネットによるアクセスか、インターネットによるアクセスかに応じて、閲覧を制限するための閲覧情報を受け付け、この制限情報も登録する。

[0022]

具体的には、閲覧を制限する必要のあるゼミの研究報告書については、制限情報を登録しておく。一方、閲覧制限の不要な休講情報については、制限情報を登録しない。ここで、インターネット等の補助通信網を介して閲覧要求がなされた場合、受信した識別情報、登録した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する。つまり、ゼミの研究報告書については閲覧制限があるので、抽出されない。一方、イントラネット等の通信網を介して閲覧要求がなされた場合、このような制限はせずに見だし情報及び登録場所情報を抽出する。

[0023]

第10発明にあっては、アクセス経路に応じて開示する情報の制御を登録場所情報の登録内容に応じて行うことを可能とする。内部のネットワークを介して閲覧要求がなされた場合に開示する閲覧情報の登録場所が設定される第1の登録場所情報と、外部のネットワークを介して閲覧要求がなされた場合に閲覧情報の登録場所が設定される第2の登録場所情報を登録することを可能とする。開示を制

限する場合は、登録場所情報の設定を行わない。例えば、第1の登録場所情報の設定がなされていない場合、内部のネットワークから閲覧要求に対して閲覧の権限は無いと判断し、該当する見出し情報は提示しない。また、第2の登録場所情報の設定がなされていない場合は、外部のネットワークからの閲覧要求に対して閲覧の権限は無いと判断し、該当する見出し情報は提示しない。このように、登録場所情報の設定内容に応じて、閲覧権限を制御することが可能となる。

[0024]

このように、アクセス経路に応じて開示する情報を制限するようにしたので、 閲覧させる情報についてのセキュリティを保障することが可能となる。

[0025]

【発明の実施の形態】

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

実施の形態 1

図1は、開示システムの概要を示す説明図である。図に示す1は閲覧情報及び見出し情報が登録された中央装置であり、中央装置1には、イントラネット等の所定空間内に形成される通信網Nを介してパーソナルコンピュータ等の端末装置2,2,2…は、中央装置1から必要な閲覧情報を取得することができる。また、中央装置1には、インターネット等の補助通信網SNを介して、イントラネット外の端末装置21,21,21…が接続されており、各端末装置21,21,21…からも閲覧情報を取得することができる。

[0026]

ただし、補助通信網SNを介して端末装置21により、中央装置1の閲覧情報を取得する場合、ファイアウォールとして機能するF/Wコンピュータ4により、中央装置1への直接のアクセスは認められず、WWW(World Wide Web)サーバ機能を備えたコンピュータ3へのアクセスのみが許可される。コンピュータ3は、端末装置21からの要求に応じて、必要な閲覧情報の取得要求を中央装置1へ行い、そしてコンピュータ3は取得した閲覧情報を端末装置21へ送信する。

[0027]

図2は中央装置1のハードウェア構成を示すブロック図である。図に示すように、CPU(Central Processing Unit) 11には、バス17を介してRAM(Random Access Memory)12、キーボード、マウス等の入力部13,液晶ディスプレィ等の表示部14,ハードディスク等の記憶部15,及びLAN接続ボード等の通信部16が接続されている。また、RAM12には後述する本発明の開示方法を実行するためのJava言語またはC言語等で作成されたアプリケーションを含む制御プログラム12Pが格納されている。

[0028]

また、記憶部15には閲覧者の情報を登録した閲覧者データベース(以下、閲覧者 DBという)151、閲覧情報、該閲覧情報の見出し情報等を登録した閲覧情報データベース(以下、閲覧情報 DBという)152、閲覧者が属するグループに関する情報を登録したグループデータベース(以下、グループ DBという)153が格納されている。これらの DBの 内容については後述する。なお、以下では、中央装置1に格納した大学内の閲覧情報を、生徒、教授、職員等が使用する端末装置2から閲覧する場合について説明するが、これに限らず、企業内の閲覧情報、病院内の閲覧情報等を閲覧する場合にも適用することができる。

[0029]

図3は閲覧者DB151のレコードレイアウトを示す説明図である。図に示すように、各学生に対して付与される固有の識別情報(以下、IDという)に対応させて閲覧情報を閲覧する際に、認証のために用いるパスワード、学生番号、氏名、学生が所属する学部、学科、研究室等の情報が登録されている。これらの各情報は入力部13から管理者が適宜入力するようにすればよい。

[0030]

図4はグループDB153のレコードレイアウトを示す説明図である。グループDB153は各学部に所属する学生のIDを登録した学部DB1531,各学科に所属する学生のIDを登録した学科DB1532、及び各研究室に所属する学生のIDを登録した研究室DB1533が登録されている。学部DB1531は閲覧者DB151を各学部の情報をキーにソートしたものであり、同様に学科DB1532,及び研究室DB1533も閲覧者DB151をそれぞれの項目毎

にソートしたものである。

[0031]

図5は閲覧情報を登録する際のイメージを示す説明図である。教授、事務局等から提出された閲覧情報は、管理者が端末装置2から中央装置1へアップロードすることにより行う。なお、本実施の形態においては管理者が端末装置2から中央装置1へ閲覧情報をアップロードする形態について説明するが、教授等が自己の端末装置2から中央装置1へアップロードするようにしても良く、さらに、管理者が中央装置1の入力部13から閲覧情報を入力するようにしても良い。

[0032]

管理者が予め付与された固有のIDを基にログインした場合、図5に示すHTML等の文書がブラウザに表示される。入力項目としては、閲覧情報の見出し情報、及び登録場所情報等がある。閲覧情報の見出し情報はハイパーリンクのタイトルであり、登録場所情報は、前記見出し情報によって示されるハイパーリンクをクリックした場合のジャンプ先を示す。例えば、見出し情報「2001年度研究室名簿」で示されるハイパーリンクをクリックした場合、登録場所情報の欄に入力した保存先からHTMLが読み出され、端末装置2へ転送される。

[0033]

本発明に係る登録場所情報は、通信網Nを介した閲覧要求であるか、通信網Nとは異なる補助通信網SNを介したアクセスであるかに応じて、閲覧することのできる情報に制限を課すべく同一の閲覧情報に対して2つのURLを登録する。 具体的には学内URL及び学外URLをそれぞれ入力する。学外URLについては、閲覧を許可するか否かを、管理者または登録依頼者の意志に応じて決定し、閲覧を制限するか否かの属性情報を設定することができる。

[0034]

例えば、休講情報については、外部からの閲覧を許可するため、制限情報として「許可」を登録しておく。この場合、その講義に登録している学生から学内の端末装置2から中央装置1ヘアクセスがあった場合、学内URL及び見出し情報が抽出され、抽出した学内URL及び見出し情報により構成されるハイパーリンクはトップページのHTML等の文書(以下文書をHTMLとして説明する)に

組み込まれてハイパーリンクを含むHTMLが生成される。生成されたHTMLは端末装置2へ送信される。また、インターネット等の補助通信網SNを介して端末装置21からコンピュータ3へアクセスがあった場合、補助通信網SNを介したアクセスであることを示すフラグがセットされ、フラグがセットされた情報が中央装置1へ送信される。中央装置1はフラグを参照して学外URL及び見出し情報を抽出し、学外URL及び見出し情報により構成されるハイパーリンクを含むHTMLを生成する。

[0035]

この場合制限情報として「許可」がセットされている場合、生成されたHTM Lは端末装置21へ送信される。しかし、個人成績表、研究のデータなど外部へ 公表することが好ましくない場合がある。そのような場合、制限情報として「制 限」を登録しておくことにより、登録された見出し情報及び学外URLについて は抽出されず、外部から、これらの閲覧情報に対しアクセスすることができない ことになる。

[0036]

これらの情報の他、さらに閲覧情報に対する閲覧を許可する閲覧対象者情報を 入力する。閲覧対象者情報は図に示すように個別に I Dを入力することにより登録することができる他、研究室単位、学科単位で登録することも可能である。グループ単位で入力する場合は、図に示すように公開対象となる学科名、研究室名等を入力する。以上の情報を閲覧情報毎に行う。

[0037]

このようにして入力された閲覧情報及びこれに付随する情報は中央装置1へ送信され、閲覧情報DB152に登録される。図6は閲覧情報DB152のレコードレイアウトを示す説明図である。登録場所情報に対応させて、見出し情報、学内URL及び学外URL、閲覧対象者情報、並びに制限情報が登録される。

[0038]

なお、通信網Nを介した閲覧要求であるか、補助通信網SNを介した閲覧要求であるかに応じて、閲覧することのできる情報に制限を加える方法としては、前述の通り制限情報を設定するだけでなく、制限情報の項目を設けずに、学内UR

L、学外URLの設定内容に応じて制御するようにしてもよい。この場合、学内URL、学外URL共に設定されていない場合は、見出し情報を含めハイパーリンクは生成されない。また、通信網Nを介した閲覧要求の場合、閲覧要求者に許可される閲覧情報の内、学内URLが設定されている見出し情報を抽出してハイパーリンクを生成する。補助通信網SNを介した閲覧要求の場合、閲覧要求者に許可される閲覧情報のうち、学外URLが設定されている見出し情報を抽出してハイパーリンクを生成する。なお、学内URL、学外URLの設定状態と、アクセス経路による制限の組み合わせについては、この限りではなく、事前の取り決めにより制御されるものとする。

[0039]

図7は通信網Nを介して端末装置2からアクセスした場合に、ブラウザに表示されるイメージを示す説明図である。通信網Nを介して端末装置2から中央装置1ヘアクセスした場合、フレームF2、F3で示す領域には各学生共通に示される情報が表示される。一方、フレームF1には各学生に必要な閲覧情報へアクセスするためのハイパーリンクが示される。このハイパーリンクをクリックすることにより閲覧情報を閲覧することが可能となる。なお、フレームF1に表示される閲覧情報は学生毎に異なることがある。

[0040]

閲覧者のIDが1001である場合、図6の閲覧情報DBから「2001年度研究室名簿」及び「〇×研究論文」が抽出され、図7に示すようにL1及びL2で示すハイパーリンクが表示される。一方、補助通信網SNを介して端末装置2からコンピュータ3へアクセスした場合、フラグがセットされ、その情報が中央装置1へ送信される。中央装置1は制限情報を参照し、制限情報が「制限」と登録されている場合、抽出を行わない。その結果、「2001年度研究室名簿」については見出し情報及び登録場所情報が抽出されるが、「〇×研究論文」については、抽出されず、図7に示すハイパーリンクL2は表示されないことになる。ここで、ハイパーリンクをクリックした場合、登録場所情報に登録されたURLへリンクする。これにより生徒等は自身に必要な情報を容易に入手することが可能となる。図11は閲覧情報を登録する際の他の形態にかかるイメージを示す説

明図である。図に示すように、登録した見出し情報に番号を付すことにより、閲覧情報の表示順を明示的に登録させるようにしても良い。

[0041]

以上の構成において、本発明の処理内容を、フローチャートを用いて説明する。図8及び図9は端末装置2から閲覧要求があった場合の処理手順を示すフローチャートである。まず、管理者がアップロードした見出し情報、閲覧対象者情報、登録場所情報及び制限情報を受け付け(ステップS81)、これらの受け付けた情報を予め閲覧情報DB152に登録しておく(ステップS82)。なお、閲覧者DB151及びグループDB153についても既に登録してある。

[0042]

通信網Nを介して端末装置2からアクセスを行う場合、ID及びパスワードが中央装置1へ送信される(ステップS83)。一方、補助通信網SNを介して端末装置21からアクセスを行う場合、ID及びパスワードはまずコンピュータ3へ送信され、コンピュータ3はフラグをセットし、フラグのセット情報と共にID及びパスワードを中央装置1へ送信する(ステップS83)。

[0043]

中央装置1はID及びパスワードを受信し(ステップS84)、閲覧者DB151を参照して認証を行った後、フラグがセットされているか否かを判断する(ステップS85)。フラグがセットされている場合(ステップS85でYES)、つまり、学外の補助通信網SNを介して端末装置21から閲覧要求があったと判断した場合、制限情報を参照し、IDをキーに閲覧情報DB152から見出し情報及び登録場所情報である学外URLを抽出し(ステップS86)、抽出した見出し情報及び登録場所情報をRAM12に格納する。

[0044]

一方、フラグがセットされていない場合(ステップS85でNO)、つまり、 学内の通信網Nを介して端末装置2から閲覧要求があったと判断した場合、制限 情報を参照することなく、IDをキーに閲覧情報DB152から見出し情報及び 登録場所情報である学内URLを抽出し(ステップS87)、抽出した見出し情 報及び登録場所情報をRAM12に格納する。中央装置1は記憶部15に予め記 憶されているトップページのHTMLを読み出し(ステップS91)、RAM1 2に格納された見出し情報及び登録場所情報を読み出し、読み出した見出し情報 及び登録場所情報から構成されるハイパーリンクを含めて、各閲覧者向けのHT MLを生成する(ステップS92)。 具体的には抽出した登録場所情報及び見出 し情報を〈A HREF〉~〈/A〉で示すタグ内にそれぞれ書き込み、そして 読み出したHTMLの適宜の箇所に、前記タグを挿入することにより各閲覧者向 けのHTMLを生成する。

[0045]

生成したHTMLは端末装置2へ、またはコンピュータ3を経由して端末装置21へ送信される(ステップS93)。これにより、端末装置2または端末装置21は図7に示すHTMLがブラウザに表示される(ステップS94)。端末装置2については、学内からのアクセスであるため制限情報が考慮されることなくハイパーリンクが表示され、一方の端末装置21については、学外からのアクセスであるため制限情報が考慮され所定のハイパーリンクについては表示されないことになる。なお、本実施の形態においてはホームページコンテンツを記載する言語としてHTMLを例に挙げて説明したが、他の構造化言語やマークアップ言語を使用しても良い。

[0046]

実施の形態2

図10は実施の形態2に係る中央装置1の構成を示すブロック図である。また、実施の形態1に係る中央装置1を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態2のように中央装置1にプレインストールして提供することも、またCD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

[0047]

図10に示す中央装置1に、閲覧情報等を受け付けさせ、閲覧情報等を登録させ、識別情報を受信させ、見出し情報・登録場所情報を抽出させ、文書を生成させ、文書を送信させるプログラムが記録された記録媒体1a(CD-ROM、M

O又はDVD−ROM等)が中央装置1の記憶部15にインストールされている。かかるプログラムは中央装置1のRAM12にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の中央装置1として機能する。

[0048].

本実施の形態2は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の 形態1と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な 説明を省略する。

[0049]

【発明の効果】

以上詳述した如く、第1発明、第3発明、第5発明、第7発明、及び第9発明 にあっては、中央装置は、閲覧情報の見出し情報、該閲覧情報の閲覧が許可され る閲覧対象者情報、及び該閲覧情報の登録場所情報を受け付け、受け付けた見出 し情報、及び閲覧対象者情報を登録場所情報に対応させて登録する。

[0050]

閲覧者が端末装置から中央装置へ閲覧者を特定するための識別情報を送信した場合は、これを受信し、受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する。中央装置は抽出した見出し情報及び登録場所情報に基づきハイパーリンクを生成し、生成したハイパーリンクを含むHTML(Hyper Text Markup Language)等の文書を生成する。そして、生成した文書を閲覧者の端末装置へ送信する。これにより、閲覧者のブラウザにはトップページ内に、共通の閲覧情報が表示されると共に、閲覧者自身に真に必要な閲覧情報にアクセスするためのハイパーリンクが表示され、より効率よく情報を入手することが可能となる。

[0051]

第2発明、第4発明、第6発明、及び第8発明にあっては、中央装置は、閲覧情報を受け付ける際に、イントラネット等の通信網を介した閲覧要求、または前記通信網とは異なるインターネット等の補助通信網を介した閲覧要求であるかに応じて、閲覧情報に対する閲覧を制限するための制限情報をさらに受け付ける。ここで、インターネット等の補助通信網を介して閲覧要求がなされた場合、受信

した識別情報、登録した閲覧対象者情報、及び制限情報に基づいて、見出し情報 及び登録場所情報を抽出する。このようにアクセス経路に応じて開示する情報を 制限するようにしたので、閲覧させる情報についてのセキュリティを保障するこ とが可能となる。

[0052]

第10発明にあっては、アクセス経路に応じて開示する情報の制御を登録場所情報の登録内容に応じて行うことを可能とする。内部のネットワークを介して閲覧要求がなされた場合に開示する閲覧情報の登録場所が設定される第1の登録場所情報と、外部のネットワークを介して閲覧要求がなされた場合に閲覧情報の登録場所が設定される第2の登録場所情報を登録することを可能とする。開示を制限する場合は、登録場所情報の設定を行わない。例えば、第1の登録場所情報の設定がなされていない場合、内部のネットワークから閲覧要求に対して閲覧の権限は無いと判断し、該当する見出し情報は提示しない。また、第2の登録場所情報の設定がなされていない場合は、外部のネットワークからの閲覧要求に対して閲覧の権限は無いと判断し、該当する見出し情報は提示しない。このように、登録場所情報の設定内容に応じて、閲覧権限を制御することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

開示システムの概要を示す説明図である。

【図2】

中央装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】

閲覧者DBのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図4】

グループDBのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図5】

閲覧情報を登録する際のイメージを示す説明図である。

【図6】

閲覧情報DBのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図7】

通信網を介して端末装置からアクセスした場合に、ブラウザに表示されるイメ ージを示す説明図である。

【図8】

端末装置から閲覧要求があった場合の処理手順を示すフローチャートである。

【図9】

端末装置から閲覧要求があった場合の処理手順を示すフローチャートである。

【図10】

実施の形態2に係る中央装置の構成を示すブロック図である。

【図11】

閲覧情報を登録する際の他の形態に係るイメージを示す説明図である。

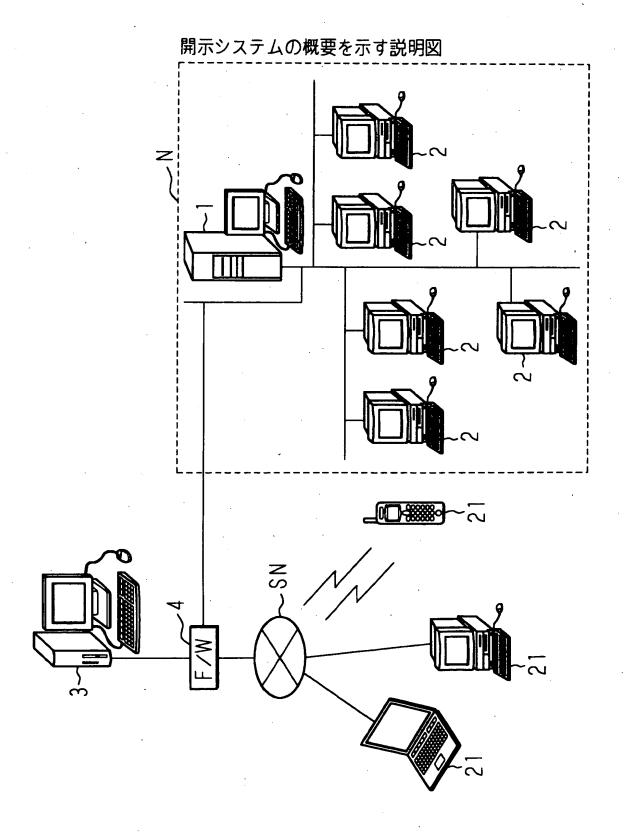
【符号の説明】

- 1 中央装置
- 2 端末装置
- 21 端末装置
- 3 コンピュータ
- N 通信網
- SN 補助通信網
- 4 ファイヤーウォールコンピュータ
- 12 RAM
- 13 入力部
- 14 表示部
- 15 記憶部
- 151 閲覧者DB
- 152 閲覧情報 DB
- 153 グループDB
- 16 通信部

【書類名】

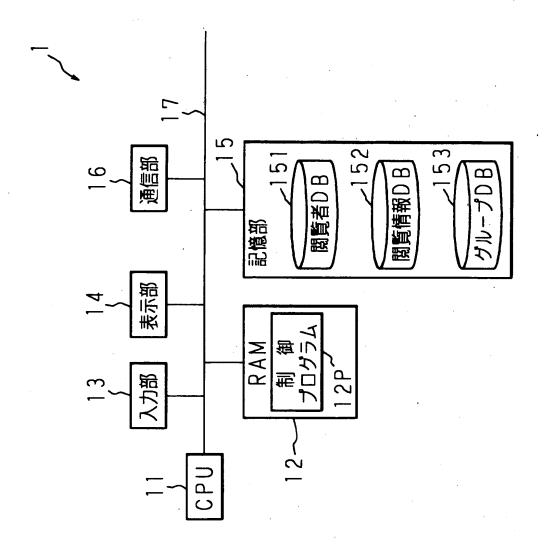
図面

【図1】



【図2】

中央装置のハードウェア構成を示すプロック図



【図3】

閲覧者DBのレコードレイアウトを示す説明図

151

閲覧者DB										
ΙD	パスワード	学生番号	氏名	学部	学科	研究室				
1001	****	11001	$\bigcirc X \triangle \triangle$	I	電気	O×ラボ				
1002	****	11002	0000	I	電気	O×センター				
1003	****	11003	ΔΔΟΟ	I	電気	〇×研究室				
1004	***	11004	$OO\times\times$	I	電気	○△ラボ				
			:	:	:	•				
				•						

【図4】

グループDBのレコードレイアウトを示す説明図

		<u> </u>					
グル-	-プDB						
	153		153			1533	
学部	D B ~	学科	DB~	<u>₩</u>	R室DB/		
学部	ID	学科	ID		研究室	ΙD	
I	1001	電気	1001)×ラポ	1001	
	≀					1005	
	1985		1080			1009	
法	2001	情報	1101	C)〇研究室	1058	
	≀					1059	
	2865		1185		•	1075	
文	3001	機械	1201				
}	}		≀)×研究室	1003	
	3255		1265			1065	
	1:		1 :			1072	
	<u> </u>	,				1073	
						:	
					:	:	

【図5】

閲覧情報を登録する際のイメージを示す説明図

		■ 関連サイト				制限						
	9 9 			制限情報		●二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十					. '	
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) ヘルプ(H)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		リンク設定	見出し情報(タイトル) [2001年度研究室名簿	登録場所情報 学内URL http://Oxx,xxx,xx∆△	学外URL http://www.ddd.ddd	閲覧対象者情報 グループ指定 個別指定	〇×研究室 参照 11001	O△研究室 参照 11002	参照]	

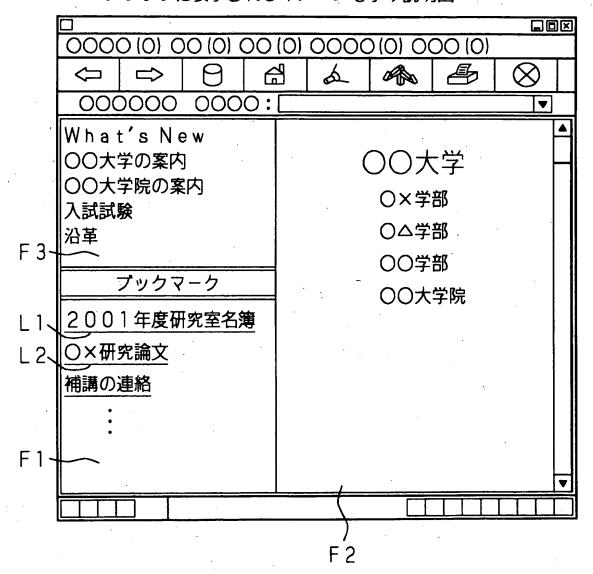
【図6】

閲覧情報DBのレコードレイアウトを示す説明図

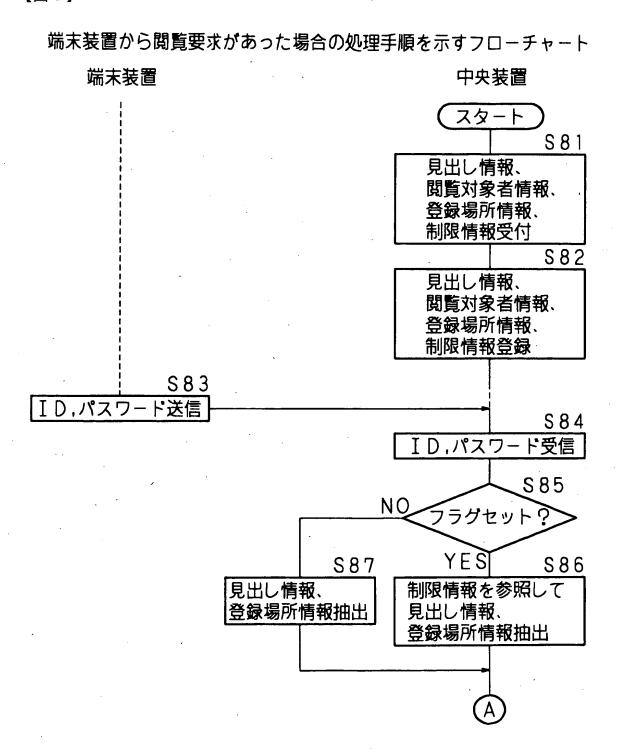
		Ħ	——— 辞											
		李阳阳		許可				恒提	劉健				• • •	
		関覧計会	乙 馬 新	1001	1005	1009	•••	1085	1001	1010	1052	• • •	• • •	
		登録場所情報	学外URL	h t t p:۵۵۵,000				http:xxx.00.xx	h t t p: DDD XX, DD 1 001				•	
		路	学内URL	http:()xx, aaa	-			http:040.000.0x http:xxx.00.xx 1085	h t t p:00.xxx. Δx				•••	
152	RD B	2##F [1]] H	死田つ浦戦	2001年度	研究室名簿			特別呼び出し	〇×研究論文			·	• • •	
	閲覧情報D	Ä	曲 に	001				002	003			-	•••	

【図7】

通信網を介して端末装置からアクセスした場合に、 プラウザに表示されるイメージを示す説明図



【図8】

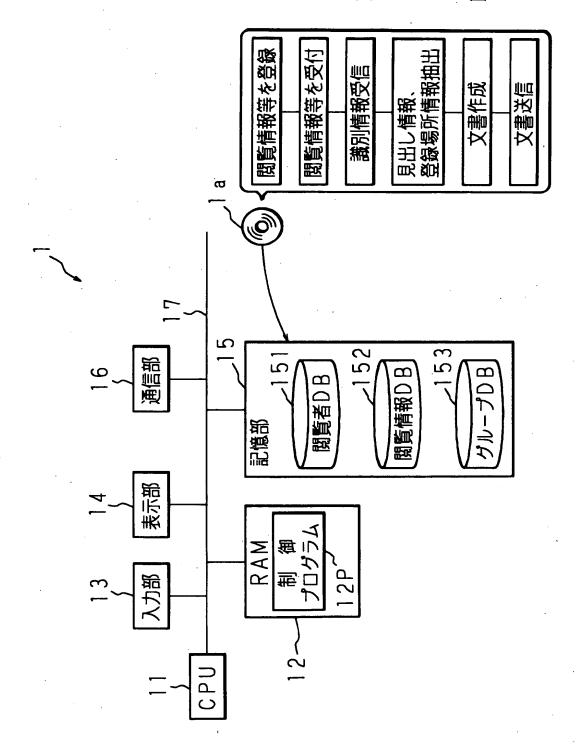


【図9】

エンド

【図10】

実施の形態2に係る中央装置の構成を示すプロック図



1 0

【図11】

閲覧情報を登録する際の他の形態に係るイメージを示す説明図

X			Τ				,			
			■ 関連サイト		更新日	2001年03月26日	2001年04月20日	2001年06月01日		
					,		×	, ,		
		侧層		,	学外URL	×0.000	.O.a.02	×		
	J (H)	#1.F			学外	DAA, C	A00, x	XX ,کد		
	1 (9)	ム寮			1	D X A A	δ, x0Δ	00x, <u>0</u> 2		
	ジャンプ(G) ヘルプ(H)	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			学内URL	0xx, add, xdd add, 000, 0xx	00x,000,x00 00x,00x	h t t p://OOx, DDD, XXX		
	(\)	₹97 1931				0		بد	3 1 2 3 3 4 3 4 4 4 4 4 4	
	[5] 表示 [V]	○ 再読み込み	ジャンプ:	青報	٦ - 1	11年度 2名簿	2001年度 研究室設備リスト			
) 編集 (Û ≨û		/ク登録	タイト	2001年B 研究室名簿	2001 研究室部	住所録		
	7211(F)	∁⊯	1>	共通リンク登録情報	順番	A	2 🖈	3 3	追 管理者×	
	7						<u> </u>			

【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 膨大なコンテンツの中から、閲覧者が容易に必要な閲覧情報を入手することが可能な開示システムを提供する。

【解決手段】 中央装置は、見出し情報、閲覧対象者情報、及び登録場所情報を受け付け(ステップS81)、受け付けた閲覧情報等を登録場所情報に対応させて登録する(ステップS82)。閲覧者が端末装置から中央装置へ閲覧者を特定するための識別情報を送信した場合は(ステップS83)、これを受信し(ステップS84)、受信した識別情報及び登録した閲覧対象者情報に基づいて、見出し情報及び登録場所情報を抽出する(ステップS86)。中央装置は抽出した見出し情報及び登録場所情報に基づきハイパーリンクを生成し、生成したハイパーリンクを含むHTML文書を生成する。そして、生成した文書を閲覧者の端末装置へ送信する。

【選択図】

図 8

出願人履歴情報

識別番号

[000005223]

1. 変更年月日

1996年 3月26日

[変更理由]

住所変更

住 所

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名

富士通株式会社